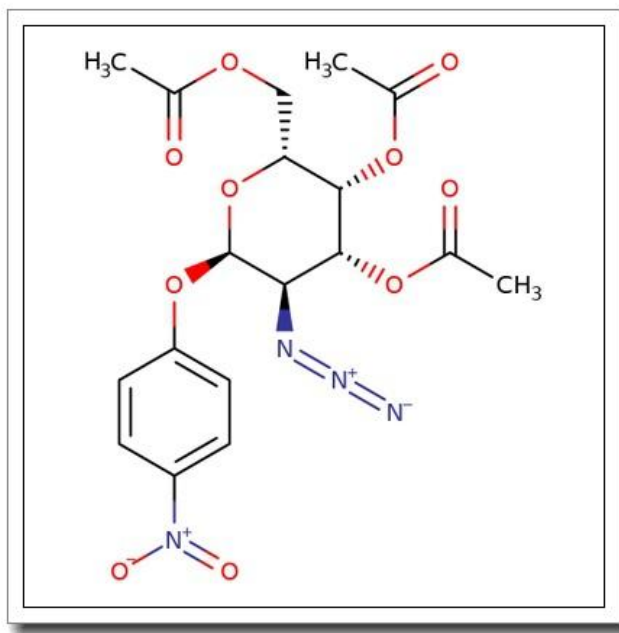


4-Nitrophenyl 3,4,6-tri-O-acetyl-2-azido-2-deoxy- α -D-galactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Nitrophenyl 3,4,6-tri-O-acetyl-2-azido-2-deoxy- α -D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-1930
CAS 号	1147438-51-4
分子式	C ₁₈ H ₂₀ N ₄ O ₁₀
分子量	452.37 g/mol
纯度	>96%

产品说明

4-Nitrophenyl 3,4,6-tri-O-acetyl-2-azido-2-deoxy- α -D-galactopyranoside 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种高纯度糖化学修饰化合物，化学名称为 4-硝基苯基-3,4,6-三-O-乙酰基-2-叠氮-2-脱氧- α -D-吡喃半乳糖苷，CAS 号为 1147438-51-4。其分子式为 $C_{18}H_{20}N_4O_{10}$ ，分子量为 452.37 g/mol，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物结构中的叠氮基团 ($-N_3$) 和乙酰保护基赋予其独特的反应活性，使其成为糖苷酶研究及糖缀合物合成的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为半乳糖衍生物，本产品在糖生物学研究中具有关键作用。其硝基苯基苷键可被糖苷酶特异性水解，常用于酶活性检测；叠氮基团可通过点击化学（如 CuAAC 反应）与炔烃修饰的分子高效偶联，广泛应用于糖蛋白、糖脂等生物大分子的标记与功能化研究。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

- 糖苷酶抑制剂开发：作为底物模拟物用于酶动力学研究
- 糖缀合物合成：通过叠氮-炔烃环加成反应构建复杂糖链结构
- 细胞表面糖标记：用于活细胞糖基化过程的追踪与分析
- 药物递送系统：作为靶向性糖配体的合成前体

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 下避光干燥储存，产品对湿气敏感，开封后需充氮保存。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解推荐使用无水 DMSO 或干燥 DMF，工作浓度需根据实验体系优化。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 严格验证结构，HPLC 检测显示单峰纯度 $>$

96%。安全数据表明其具有刺激性，操作需佩戴防护手套及护目镜。若接触皮肤，应立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

注：具体实验方案建议参考文献方法或联系技术支持。产品仅限研究使用，不可用于临床或诊断目的。